

PCT

ANTRAG

unmündlich!

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Reg'd PCPTO 15 OCT 2004

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) 39585 entwickl

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Brennstoff in Form von Presslingen mit Gehalt an Pflanzenmaterial und ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Brennstoffes

Feld Nr. II ANMELDER

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

entwicklung und herstellung von produkten aus nachwachsenden rohstoffen mit mikroorganismen technologie klee dorfer vidensky oeg
Museumstrasse 3b/8
A-1070 Wien / AT

Telefonnr.:

+43 1 - 0699 10 33 34 35

Telefaxnr.:

+43 1 - 522 37 17

Fernschreibnr.:

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

AT

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

AT

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

KLEEDORFER Thomas
Museumstrasse 3b/8
A-1070 Wien / AT

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

AT

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

AT

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☒ Anwalt

☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

Puchberger Rolf
Puchberger Peter
Grabherr Claudia
Reichsratsstrasse 13
A-1010 Wien / AT

Telefonnr.:

+43 1 512 23 02

Telefaxnr.:

+43 1 513 37 09

Fernschreibnr.:

Registrierungsnr. des Anwalts beim Amt:

☐ **Zustellanschrift:** Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Name und Anschrift: (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

VIDENSKY Felix
A-3543 Krumau am Kamp, Nr. 90/2

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☒ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

AT

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

AT

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden.

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen:

Regionales Patent

- ☒ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mosambik, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, TZ Vereinigte Republik Tansania, UG Uganda, ZM Sambia, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)
- ☒ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, BG Bulgarien, CH & LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, CZ Tschechische Republik, DE Deutschland, DK Dänemark, EE Estland, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden, SI Slowenien, SK Slowakei, TR Türkei und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist UNGARN, RUMÄNIEN
- ☒ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GQ Äquatorialguinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate | <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input checked="" type="checkbox"/> AG Antigua und Barbuda | <input checked="" type="checkbox"/> HR Kroatien | <input checked="" type="checkbox"/> OM Oman |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanien | <input checked="" type="checkbox"/> HU Ungarn | <input checked="" type="checkbox"/> PH Philippinen |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenien | <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesien | <input checked="" type="checkbox"/> PL Polen |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Österreich +Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australien | <input checked="" type="checkbox"/> IN Indien | <input checked="" type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Aserbaidschan | <input checked="" type="checkbox"/> IS Island | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenia | <input checked="" type="checkbox"/> SC Seychellen |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien | <input checked="" type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | <input checked="" type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input checked="" type="checkbox"/> BZ Belize | <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kasachstan | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slowakei +Gebrauchsmuster |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Kanada | <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH & LI Schweiz und Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> CO Kolumbien | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho | <input checked="" type="checkbox"/> TN Tunesien |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> LT Litauen | <input checked="" type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Kuba Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxemburg | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik +Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettland | |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Deutschland +Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> MA Marokko | <input checked="" type="checkbox"/> TZ Vereinigte Republik Tansania |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Dänemark +Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republik Moldau | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM Dominica | | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> DZ Algerien | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagaskar | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> EC Ecuador | <input checked="" type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien | |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estland +Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolei | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spanien | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi | <input checked="" type="checkbox"/> VC St. Vincent und die Grenadinen |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finnland +Gebrauchsmuster | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexiko | <input checked="" type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input checked="" type="checkbox"/> MZ Mosambik | <input checked="" type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norwegen | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Südafrika |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgien | | <input checked="" type="checkbox"/> ZM Sambia |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Simbabwe |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind.

- ☒ NI NICARAGUA ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung (einschließlich der Gebühren) muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH

Die Priorität der folgenden früheren Anmeldung(en) wird hiermit in Anspruch genommen:

Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung: Staat oder Mitglied der WTO	regionale Anmeldung:* regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) (17.04.02) 17. April 2002	A 591/2002	(Österreich) AT		
Zeile (2)				
Zeile (3)				
Zeile (4)				
Zeile (5)				

☐ Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.

Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist (sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist):

☐ sämtliche Zeilen
 ☐ Zeile (1)
 ☐ Zeile (2)
 ☐ Zeile (3)
 ☐ Zeile (4)
 ☐ Zeile (5)
 ☐ weitere, siehe Zusatzfeld

* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, geben Sie mindestens einen Staat an, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums oder Mitglied der Welthandelsorganisation ist und für den oder das die frühere Anmeldung eingereicht wurde:

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):

ISA /

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Aktenzeichen

Staat (oder regionales Amt)

Feld Nr. VIII ERKLÄRUNGEN

Die Felder Nr. VIII (i) bis (v) enthalten die folgenden Erklärungen (Kreuzen Sie unten die entsprechenden Kästchen an und geben Sie in der rechten Spalte für jede Erklärung deren Anzahl an):

Anzahl der Erklärungen

- | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (i) | Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders | : |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (ii) | Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, ein Patent zu beantragen und zu erhalten | : |
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (iii) | Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen | : |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (iv) | Erfindererklärung (nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika) | : |
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (v) | Erklärung hinsichtlich unschädlicher Offenbarungen oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit | : |

Feld Nr. VIII (i) ERKLÄRUNG: IDENTITÄT DES ERFINDERS

Die Erklärung muß dem in Abschnitt 211 vorgeschriebenen Wortlaut entsprechen; siehe Anmerkungen zu den Feldern VIII, VIII (i) bis (v) (allgemein) und insbesondere die Anmerkungen zum Feld Nr. VIII (i). Wird dieses Feld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regeln 4.17 Ziffer i und 51bis.1 Absatz a Ziffer i):

Thomas KLEEDORFER
Museumstrasse 3b/8
A-1070 Wien

Geb.Dat.: 16.Jänner 1964
Staatsangehörigkeit: Österreich / AT

Felix VIDENSKY
A-3543 Keumau am Kamp, Nr. 90/2

Geb.Datum: 25.01.1963
Staatsangehörigkeit: Österreich/AT

nicht

☐ Diese Erklärung wird auf dem folgenden Blatt fortgeführt, "Fortsetzungsblatt für Feld Nr. VIII (i)".

Feld Nr. VIII (ii) ERKLÄRUNG: BERECHTIGUNG, EIN PATENT ZU BEANTRAGEN UND ZU ERHALTEN

Die Erklärung muß dem in Abschnitt 212 vorgeschriebenen Wortlaut entsprechen; siehe Anmerkungen zu den Feldern VII, VIII (i) bis (v) (allgemein) und insbesondere die Anmerkungen zum Feld Nr. VIII (ii). Wird dieses Feld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regeln 4.17 Ziffer ii und 51 bis 1 Absatz a Ziffer ii), für den Fall, daß eine Erklärung nach Regel 4.17 Ziffer iv nicht einschlägig ist:

Die Erfinder sind Inhaber der Anmeldefirma und der Rechtsübergang der Erfindung von den Erfindern auf die Anmelderin erfolgte durch die Firmengründung am 24. Juli 2002.

nicht

☐ Diese Erklärung wird auf dem folgenden Blatt fortgeführt, "Fortsetzungsblatt für Feld Nr. VIII (ii)".

Feld Nr. IX KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält:

(a) auf Papier, die folgende Anzahl Blätter:

Antrag (inklusive Erklärungsblätter) : 8

Beschreibung (ohne Sequenzprotokolle und/oder diesbezügliche Tabellen) : 6

Ansprüche 1-13 : 2

Zusammenfassung : 1

Zeichnungen Fig. 1-5 : 2

Teilanzahl : 19

Sequenzprotokolle :

diesbezügliche Tabellen :

(für beide, Anzahl der Blätter, soweit auf Papier eingereicht wird, unabhängig davon, ob zusätzlich auch in computerlesbarer Form eingereicht wird; siehe unter (c))

Gesamtanzahl : 19

(b) ☐ ausschließlich in computerlesbarer Form (Abschnitt 801(a)(i))(i) ☐ Sequenzprotokolle(ii) ☐ diesbezügliche Tabellen(c) ☐ auch in computerlesbarer Form (Abschnitt 801(a)(ii))(i) ☐ Sequenzprotokolle(ii) ☐ diesbezügliche Tabellen

Art und Anzahl der Datenträger (Diskette, CD-ROM, CD-R oder sonstige) auf denen sich befinden

(i) ☐ Sequenzprotokolle:(ii) ☐ diesbezügliche Tabellen:

(zusätzliche eingereichte Kopien unter Punkt 9(ii) und/oder 10(ii) in der rechten Spalte angeben)

Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): 1

Dieser internationalen Anmeldung liegen die folgenden Unterlagen bei (kreuzen Sie die entsprechenden Kästchen an und geben Sie in der rechten Spalte jeweils die Anzahl der beiliegenden Exemplare an)

Anzahl

1. ☒ Blatt für die Gebührenberechnung : 12. ☐ Original einer gesonderten Vollmacht :3. ☒ Original einer allgemeinen Vollmacht : 34. ☐ Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden):5. ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift :6. ☐ Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer(n) gekennzeichnet: folgt :7. ☐ Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:8. ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material :9. ☐ Sequenzprotokolle in computerlesbarer Form (Art und Anzahl der Datenträger)(i) ☐ Kopie ausschließlich für die Zwecke der internationalen Recherche nach Regel 13ter (und nicht als Teil der internationalen Anmeldung) :(ii) ☐ (nur falls Felder (b)(i) oder (c)(i) in der linken Spalte angekreuzt wurden) zusätzliche Kopien einschließlich, soweit zutreffend, einer Kopie für die Zwecke der internationalen Recherche nach Regel 13ter :(iii) ☐ zusammen mit entsprechender Erklärung, daß die Kopie(n) mit dem in der linken Spalte aufgeführten Sequenzprotokollen identisch ist (sind) :10. ☐ Tabellen in computerlesbarer Form im Zusammenhang mit Sequenzprotokollen (Art und Anzahl der Datenträger)(i) ☐ Kopie ausschließlich für die Zwecke der internationalen Recherche nach Abschnitt 802(b-quater) (und nicht als Teil der internationalen Anmeldung) :(ii) ☐ (nur falls Felder (b)(ii) oder (c)(ii) in der linken Spalte angekreuzt wurden) zusätzliche Kopien einschließlich, soweit zutreffend, einer Kopie für die Zwecke der internationalen Recherche nach Abschnitt 802(b-quater) :(iii) ☐ zusammen mit entsprechender Erklärung, daß die Kopie(n) mit dem in der linken Spalte aufgeführten Tabellen identisch ist (sind) :11. ☐ Sonstige (einzeln aufführen):

Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird:

DEUTSCH

Feld Nr. X UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS, DES ANWALTS ODER DES GEMEINSAMEN VERTRETERS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

Wien, 16. April 2003

Patentanwalt Dipl.-Ing. Peter Puchberger

Vom Anmeldeamt auszufüllen

1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:	2. Zeichnungen: <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:	
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	
6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben	

Vom Internationalen Büro auszufüllen

Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

5

10

**Brennstoff in Form von Presslingen mit Gehalt an Pflanzenmaterial und ein
Verfahren zur Herstellung eines solchen Brennstoffes**

15

Die Erfindung betrifft einen Brennstoff in Form von Presslingen mit Gehalt an Pflanzenmaterial und ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Brennstoffes.

20 Insbesondere soll der so hergestellte Brennstoff zum Grillen für die Zubereitung von Speisen geeignet sein, wobei bekanntlich die Beschaffenheit des Brennstoffs und dessen Brandverhalten einen erheblichen Einfluß auf die Qualität der zubereiteten Speisen haben. Weiters soll mit der Erfindung ein Weg gefunden werden, für die in großen Mengen anfallenden pflanzlichen Bestandteile wie Stroh, Hartholzpartikel
25 oder Kokosnußschalen, eine wirtschaftlich sinnvolle Verwendung zu finden.

Bei Brennstoffen zum Grillen über der offenen Flamme oder Glut kommt noch hinzu, dass der Brennstoff und seine Brenngase lebensmitteltechnologisch unbedenklich sein muß. Überdies soll gewährleistet sein, dass es zu keiner Verfälschung des
30 Geschmacks oder Geruchs des Grillgutes kommt, oder dass bevorzugt eine geschmacklich gute Würzung eintritt. Weiters soll der Brennstoff leicht handhabbar und sicher sein. Zur Handhabbarkeit gehört die leichte Anzündbarkeit des Brennstoffes. Im Brandverhalten ist es insbesondere für Grillzwecke erwünscht, die beim Abbrand des Brennstoffs erzeugte Hitze zu speichern, sodass es in der
35 nachgeschalteten Glutphase zu einer gleichmässigen und möglichst langen Abgabe der Grillhitze kommt. Der Brennstoff soll aber ebenso vorteilhaft für Heizzwecke verwendbar sein.

Der erfindungsgemässe Brennstoff ist dadurch gekennzeichnet, dass er im
40 Wesentlichen aus:

5

- a) Stroh oder Strohbestandteilen und
- b) zerkleinertem Hartholz und/oder Kokosnußschalen

besteht, wobei sowohl das Stroh oder die Strohbestandteile als auch das Hartholz oder Kokosnußschalen von Mikroorganismen aufgeschlossen sind.

- 10 Ein weiteres Merkmal ist es, dass der Brennstoff bindemittelfrei ist. Weitere vorteilhafte Merkmale des Brennstoffs sind den Patentansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen zu entnehmen.

- Das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung des Brennstoffpresslings ist
15 dadurch gekennzeichnet, dass das Stroh oder Strohbestandteile und das zerkleinerte Hartholz und/oder Kokosnußschalen mit einer Mikroorganismensuspension befeuchtet und etwa 2 bis 4 Wochen fermentieren gelassen wird, wobei die Fermentation des Strohbestandteils aerob oder anaerob erfolgt und die Fermentation der Hartholzpartikel oder Kokosnußschalenpartikel anaerob durchgeführt wird und
20 dass die fermentierten Bestandteile, nötigenfalls zerkleinert, gegebenenfalls unter Zusatz eines Anteils anorganischer Stoffe wie Kalksteingranulat, vermischt und getrocknet und dann unter Druck von vorzugsweise 700 bis 900 kg/cm² zu Presslingen verpresst wird. Nach einem weiteren Kennzeichen des Verfahrens wird bevorzugt der Pressling durch Tauchen oder Besprühen mit einem
25 wasserabweisenden, rückstandslos verbrennenden Überzug wie Stearin beschichtet.

- Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Zeichnungen in mehreren Ausführungsvarianten beschrieben. Figur 1 zeigt in Schrägansicht eine Ausführungsform des Brennstoffs und die Figuren 2 und 3 den Pressling und die
30 Zündhilfe getrennt vom Pressling. Figur 4 zeigt in Schrägansicht eine weitere Ausführungsform des Brennstoffs. Figur 5 zeigt im Schnitt eine dritte Ausführungsform des Brennstoffs im Radialschnitt.

- Im Wesentlichen besteht der Brennstoff aus einem Pressling mit Gehalt an
35 Pflanzenmaterial, welches aus zwei Bestandteilen zusammengesetzt ist:

- a) Stroh oder Strohbestandteile
- b) zerkleinertes Hartholz und/oder Kokosnußschalen.

5 Sowohl das Stroh- oder die Strohbestandteile als auch die Hartholzteilchen oder Kokosnußschalenteilchen werden vor dem Verpressen durch Fermentation aufgeschlossen.

Das Stroh kann praktisch jede Art Stroh sein. In Hinblick auf die zur Verarbeitung
10 erforderliche Menge empfiehlt sich insbesondere Hanfstroh, Leinstroh, Roggenstroh, Reisstroh und Gerstenstroh. Das Stroh wird bevorzugt auf eine Teilchengröße von 0,5 bis 2,0 cm zerteilt. Das Stroh kann entweder so verarbeitet werden, wie es natürlich vorkommt, oder es kann auch die sogenannte Strohschäbe verwendet werden, also der von den Faseranteil befreite Rest des Strohs. Letztere
15 entsteht zum Beispiel bei jenen Stroharten, wo der Faseranteil einen bevorzugten Rohstoff darstellt und die Strohschäbe ein billiges Abfallprodukt darstellt.

Die Hartholz- oder Kokosnußschalenteilchen weisen bevorzugt eine Größe von etwa 0,5 bis 0,7 cm auf und sind ebenfalls Abfallprodukte, die kostengünstig zur Verfügung
20 stehen.

Die Hartholzteilchen können bevorzugt aus Buche, Eiche, Ahorn, Birke, Kirsche, Zwetschge oder Eukalyptus bei der Holzverarbeitung anfallen. Bei den Stroharten zeigt sich Hanfstroh durch seinen hohen Brennwert und sein Brennverhalten für die
25 erfindungsgemässen Zwecke besonders aus. Zur Erzeugung des Strohrohstoffes kann entweder ungebrochenes Stroh oder Abfälle aus dem Brechen des Strohs verwendet werden.

Die genannten pflanzlichen Rohstoffe werden erfindungsgemäss in fermentierter
30 Form verwendet. Durch die Fermentation kommt es zu einem vorteilhaften Aufschluss der Bestandteile der genannten Pflanzenmaterialien, was sich vorteilhaft auf das Brandverhalten des Brennstoffs und auf die Aromaentwicklung beim Abbrand auswirkt.

35 Zur Fermentation können Fermentationsmittel eingesetzt werden, wie sie z.B. im Handel zur Kompostierhilfe oder als Leistungsförderer im Tiernahrungsbereich eingesetzt werden. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um ein Gemisch aus Mikroorganismen und Fermenten, die die im Pflanzenmaterial enthaltene Zellulose aufschließen. Die für die vorliegende Erfindung versuchsweise verwendeten

- 5 Fermentationshilfen sind z. B. im Handel unter der Bezeichnung EM-1 der Firma Mulitkraft Futtermittel Ges. m.b.H. erhältlich.

Die Fermentation des Strohs oder der Strohbestandteile kann aerob durchgeführt werden, beispielsweise auch frei am Feld. Zur Vorbereitung der Fermentlösung
10 wurde das Mittel in 3 % wässriger Lösung gelöst, auf 3 % Rohrzucker zugesetzt und weiters 1 % Melasse (Rüben- oder Rohrmelasse) hinzugefügt. Nach einer Erhitzung auf etwa 65°C wurde die Lösung für zwei Wochen bei etwa 35°C inkubiert, sodass es zu einer entsprechenden Vermehrung der Mikroorganismen kommt. Die Mikroorganismen umfassen eine Mischung aus Milchsäurebakterien, Hefen,
15 Photosynthesebakterien, Actinomyceten und andere Pilze.

Die so erhaltene Kulturlösung wurde für die aerobe Anwendung auf das Strohmaterial in einer Verdünnung von 1 zu 100 mit Wasser mehrfach aufgetragen. Nach einer Einwirkungszeit von etwa 2 bis 4 Wochen war der Fermentationsprozess
20 abgeschlossen. Die Fermentation des Strohs kann auch anaerob in einem Silo stattfinden.

Für die Fermentation der Holzpartikel oder der Kokosnußschalenteilchen wird die Fermentation bevorzugt in einem Silo anaerob durchgeführt. Hier beträgt die
25 Fermentationsdauer ebenfalls bis zu 4 Wochen. Die Fermentationslösung kann hierbei höher dosiert sein, z.B. mit einer Verdünnung von 1 zu 50 aus dem zuvor erhaltenen Kultursubstrat.

Die fermentierten Rohprodukte werden getrocknet, eventuell zerkleinert, im
30 gewünschten Verhältnis z.B 70 Gew.% Stroh und 30 Gew.% Kokosschalen gemischt und dann mit einem Pressdruck zwischen 700 und 900 kg/cm² zu den gewünschten Presslingen gepresst. Bevorzugt wird eine Endlospresse verwendet, bei der der genannte hohe Pressdruck mit Stossimpulsen (z.B. 200 Impule / Min. erzeugt wird. Am Ausgang der Endlospresse werden die entsprechenden Stücke vom Preßstrang
35 abgeschnitten. Typischerweise sind die einzelnen Presslinge runde Scheiben oder Ringe mit einem Durchmesser von beispielsweise 10 cm und einer Scheibendicke von 4 cm. Durch den hohen Druck wird ein stabiler Pressling erzeugt, der mechanisch fest ist.

- 5 Die Presslinge werden sodann mit einem wasserabweisenden, rückstandslos verbrennenden Überzug beschichtet. Bevorzugt wird Stearin verwendet, da dieses vollständig verbrennt und keinerlei geschmackliche oder geruchsmässige Veränderung hervorruft.
- 10 Der Pressling wird bevorzugt mit einem Loch versehen, um sowohl das Anzünden als auch den Abbrand zu erleichtern. Im Falle von Scheiben wird somit ein ringförmiger Pressling erzeugt, der ein zentrales Loch aufweist. Die Anordnung des Loches kann aber auch außermittig liegen.
- 15 Bevorzugt wird der Pressling mit einer Zündhilfe versehen. Die Zündhilfe ist bevorzugt so ausgebildet, dass es zu einer vollständigen Verbrennung ohne geschmackliche oder geruchsmässige Beeinträchtigung kommt. Eine bevorzugte Zündhilfe besteht aus Stearin als Bindemittel und leicht entzündlichem Brennstoff wie Strohbestandteilen oder Holzmehl. Eine aus diesen Bestandteilen gebildete Paste
- 20 kann heiß auf eine der Flächen des Presslings aufgetragen werden. Eine andere Alternative liegt darin, die Zündhilfe in das Loch des Presslings einzusetzen. Bevorzugt wird dabei die Zündhilfe ebenfalls ringförmig vorgesehen, sodass auch für das Anzünden im Brennstoff ein Loch verbleibt, wodurch der Anbrand wesentlich erleichtert wird.
- 25 Das Loch in der Mitte des Presslings hat bevorzugt einen Durchmesser von 2 bis 3 cm. Beim Auffüllen des Loches mit einem gelochten Zündmittel verbleibt etwa ein freier Lochdurchmesser von 1 bis 2 cm. Zum Anzünden kann das Zündmittel auch mit einem Docht versehen werden.
- 30 Bei den Rohstoffen kann das Verhältnis zwischen Strohbestandteil und Hartholz- oder Kokosnußschalenbestandteil entsprechend gewählt werden. Ein Beispiel für das Mischungsverhältnis ist z.B. 70% Stroh und 30% Hartholz und/oder Kokosnußschale.
- 35 Eine Ausführungsvariante des Zündmittels besteht zu 25 % aus Hanffasern und zu 75% aus Hanfschäbe. Der Docht kann aus gedrehten Hanffasern bestehen und eine Dicke von 2 bis 3 mm aufweisen. Dies sind jedoch beispielhafte Angaben.

5 Gemäss einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel wird dem fermentierten Material des Presslings als Zuschlagsstoff ein anorganisches Material zugesetzt. Bevorzugt ist dies ein Kalksteingranulat. Der Kalkstein hat den Vorteil, die beim Abbrand des Brennstoffs entstehende Hitze zu speichern, ohne dabei zu zerspringen. Die gespeicherte Wärme führt zu einem verlängerten Glühverhalten und
10 einer gleichmässigen Hitzeabgabe an das Grillgut oder an die Umgebung.

Die Figuren 1 bis 3 zeigen eine erste Ausführungsvariante. Der Pressling 1 ist ringförmig ausgebildet und weist ein zentrales Loch 4 auf, welches den Pressling vollständig durchragt. In diesem Loch 4 sitzt die Zündhilfe 2 mit dem Docht 3. Diese
15 Zündhilfe besteht aus gepressten Strohbestandteilen und z.B. Hanffasern.

Bei der Ausführungsvariante nach Figur 4 ist die Zündhilfe 2 ebenfalls im Loch 4 angeordnet, weist aber innen das zuvor beschriebene Loch 5 auf. Der Docht 3 kann auch hier vorgesehen werden, was jedoch nicht unbedingt notwendig ist. Diese
20 Zündhilfe besteht z.B. aus mit Stearin gebundenem Holzstaub, wie oben beschrieben.

Bei der Herstellung unterscheiden sich die beiden Varianten dadurch, dass bei dem Brennstoff nach den Figuren 1 bis 3 die Zündhilfe nachträglich als Fertigteil
25 eingesetzt wird. Bei der Variante nach Figur 4 wird die Zündhilfe 2 in pastöser Form eingespritzt, wobei das Loch 5 durch einen entsprechenden Dorn erzeugt wird.

Die Figur 5 zeigt im Querschnitt eine dritte Variante des Brennstoffs, wobei zur Illustration gezeigt ist, dass die Zündhilfe 2 auch anders angeordnet sein kann, hier
30 als Schicht von etwa 2 bis 3 mm Dicke auf einer der Flachseiten des Presslings 1.

5 Patentansprüche:

1. Brennstoff in Form von Presslingen mit Gehalt an Pflanzenmaterial, dadurch gekennzeichnet, dass der Brennstoff im Wesentlichen aus
 - a) Stroh oder Strohbestandteilen und
 - 10 b) zerkleinertem Hartholz und/oder Kokosnußschalen
 besteht, wobei sowohl das Stroh oder die Strohbestandteile als auch das Hartholz oder Kokosnußschalen von Mikroorganismen aufgeschlossen sind.
2. Brennstoff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er bindemittelfrei

15 ist.
3. Brennstoff nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Stroh ausgewählt ist aus der Gruppe Hanfstroh, Leinenstroh und Roggenstroh,

Reisstroh, Gerstenstroh oder den von den Faseranteilen befreiten

20 Bestandteilen dieser Stroharten (Strohschäbe).
4. Brennstoff nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Stroh oder die Strohbestandteile eine Teilchengröße von vorzugsweise 0,5 bis 2,0 cm und die Hartholz- oder Kokosnußschalenteilchen eine Größe

25 von etwa 0,5 bis 0,7 cm aufweisen.
5. Brennstoff nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die zum Aufschließen (Fermentieren) verwendeten Mikroorganismen eine Mischung

Milchsäurebakterien, Hefen, Photosynthese-Bakterien,

30 Actinomyceten und Pilzen umfassen.
6. Brennstoff nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Brennstoffpressling (1) ein Loch (4) aufweist und bevorzugt in Ringform gepreßt ist.

35
7. Brennstoff nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass eine Zündhilfe (2) im Loch (4) angeordnet ist und gegebenenfalls ein Loch (5) aufweist.
8. Brennstoff nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass

40 eine Zündhilfe (2) an einer der Flachseiten des Presslings (1) angeordnet ist.

- 5 9. Brennstoff nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass
der Pressling außen mit einem wasserabweisenden, rückstandslos
verbrennenden Überzug, bevorzugt Stearin, beschichtet ist.
- 10 10. Brennstoff nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass
die Zündhilfe aus einem brennbaren Gemisch pflanzlicher Späne oder Staub
und einem rückstandslos verbrennenden Bindemittel wie Stearin besteht.
- 15 11. Brennstoff nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet,
dass dem Pressling zusätzlich ein Anteil anorganischer Stoffe, bevorzugt
Kalksteingranulat beigemischt ist.
- 20 12. Verfahren zur Herstellung des Brennstoffpresslings nach einem der Ansprüche
1 bis 11 dadurch gekennzeichnet, dass das Stroh oder Strohbestandteile und
das zerkleinerte Hartholz und/oder Kokosnußschalen mit einer
Mikroorganismensuspension befeuchtet und etwa 2 bis 4 Wochen
fermentieren gelassen wird, wobei die Fermentation des Strohbestandteils
aerob oder anaerob erfolgt und die Fermentation der Hartholzpartikel oder
Kokosnußschalenpartikel anaerob durchgeführt wird und dass die
25 fermentierten Bestandteile, nötigenfalls zerkleinert, gegebenenfalls unter
Zusatz eines Anteils anorganischer Stoffe wie Kalksteingranulat, vermischt
und getrocknet und dann unter Druck von vorzugsweise 700 bis 900 kg/cm²
zu Presslingen verpresst wird.
- 30 13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Presslinge
durch Tauchen oder Besprühen mit einem wasserabweisenden,
rückstandslos verbrennenden Überzug wie Stearin beschichtet werden.

5

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Brennstoff in Form von Presslingen mit Gehalt an Pflanzenmaterial, dadurch gekennzeichnet, dass der Brennstoff im Wesentlichen aus
10 a) Stroh oder Strohbestandteilen und b) zerkleinertem Hartholz und/oder Kokosnußschalen besteht, wobei sowohl das Stroh oder die Strohbestandteile als auch das Hartholz oder Kokosnußschalen von Mikroorganismen aufgeschlossen sind. Weiters betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung des
15 Brennstoffpresslings.

Ausgewählte Figur:

Fig. 1

20

25

30

35

40

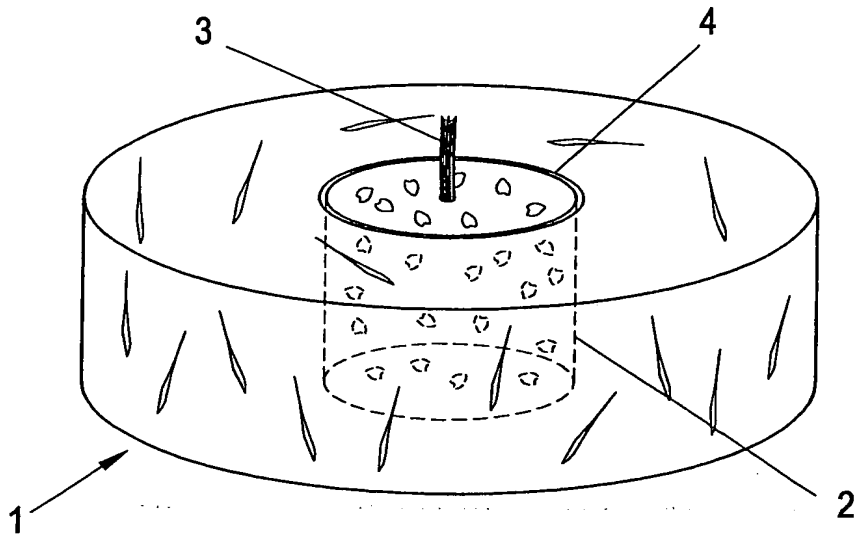


FIG. 1

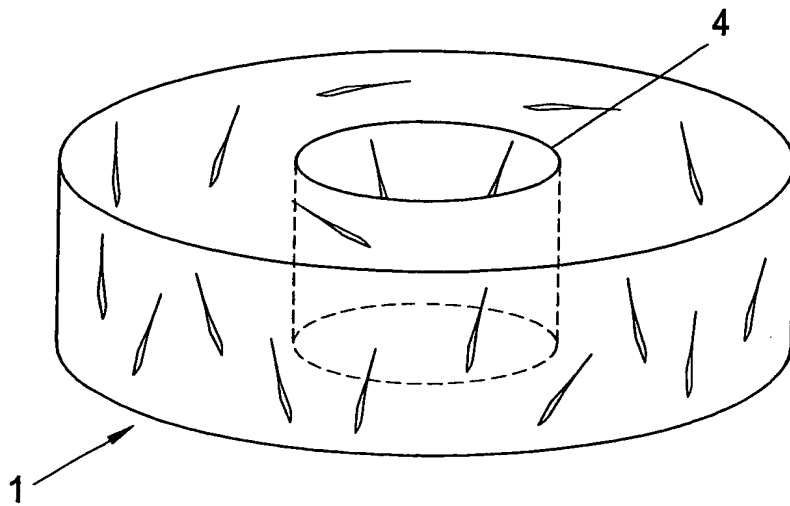


FIG. 2

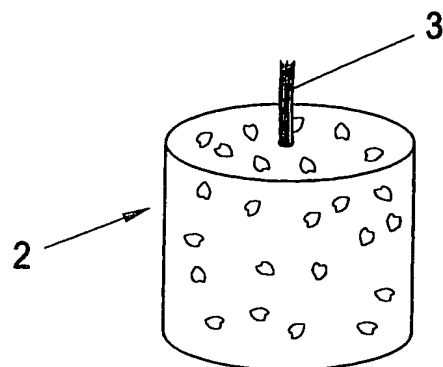


FIG. 3

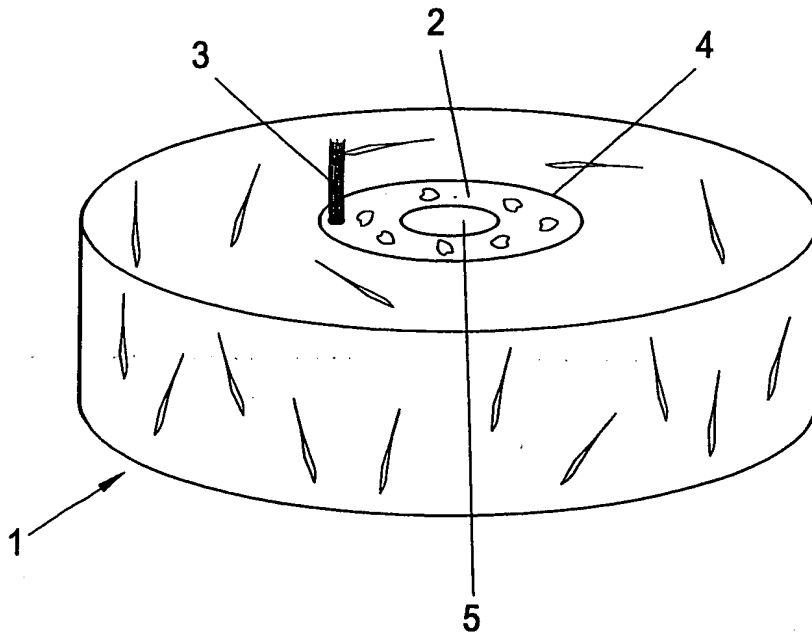


FIG. 4

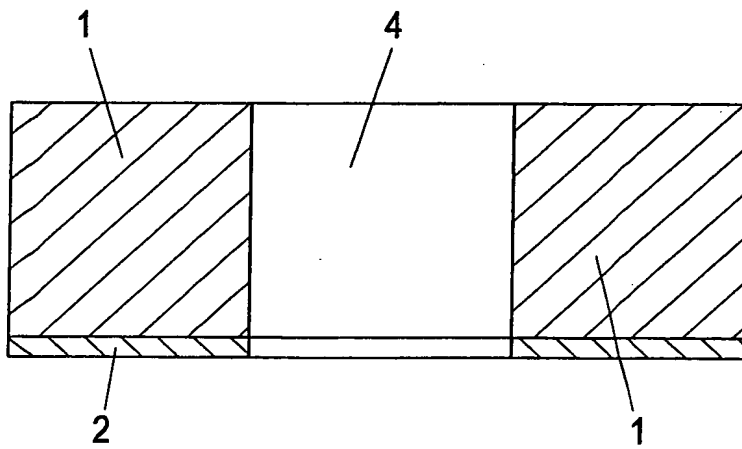


FIG. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.